Chronique Printemps 2011

☑ Les HID ou le meilleur système pour voir et être vu
☑ Joints de fourche - GL1800

Note au lecteur : à moins d'avoir des connaissances mécaniques et le manuel d'entretien à votre disposition, vous devriez confier ces tâches à votre concessionnaire qui est qualifié et équipé pour procéder à l'entretien de votre motocyclette. Si vous avez des commentaires, suggestions ou le goût de partager votre expérience personnelle, contactez-nous à l'adresse suivante : **goldwing@gwq.qc.ca**

LES HID OU « LE MEILLEUR SYSTÈME POUR VOIR ET ÊTRE VU »

Plusieurs propriétaires de moto évitent la conduite de soir à cause de l'importante diminution de la visibilité. La crainte de se heurter à un obstacle qu'ils ne pourraient éviter limite leur utilisation dans de telles conditions. Sans aucun doute, le sujet de cette chronique pourrait changer leurs habitudes : les HID ou « le meilleur système pour voir et être vu ».

Qu'est-ce que le HID ?

Déjà bien connu par les amateurs de « tuning » automobile ou les propriétaires de voitures de luxe, les HID (high intensity discharge) sont des ampoules pour lesquelles des capsules de gaz xénon remplacent les filaments traditionnels des ampoules halogènes. Donc, l'ampoule xénon HID ne possède pas de filament. La lumière est émise par un arc de décharge formé par deux électrodes placées côte à côte dans un tube en quartz qui ionise le xénon. Le gaz est alors soumis, par des ballasts, à une tension électrique de 23 000 volts, émettant alors un faisceau dont la lumière varie en fonction de la « température » d'éclairage de l'ampoule. Les ballasts contrôlent les décharges et le courant. Reliés à l'ampoule, ils vont amplifier la tension de la batterie la faisant passer de 12 volts à 25,000 volts en 3 millisecondes. Leur rôle ne s'arrête pas là; ils permettent aussi de réguler la tension de façon continue pour que l'arc électrique produise une décharge constante. Ces derniers sont résistants aux chocs et aux températures extrêmes.

La lumière produite par les lumières au xénon est d'une intensité d'environ **30 fois supérieure** aux ampoules halogènes. De plus, elle consomme moins d'énergie et ressemble plus à la lumière du jour. Le faisceau produit par un phare équipé d'ampoules au xénon est donc beaucoup plus puissant. Alors, si vous

confrontez la luminosité obtenue grâce au kit xénon HID avec celle des lampes halogènes classiques, vous constaterez qu'elle est plus blanche et plus éclairante. La puissance délivrée par le xénon est nettement supérieure et ce malgré l'économie d'énergie…

Éclairage économique

On pourrait penser que ce gain en luminosité engendre une plus grande consommation d'énergie. Et pourtant, en installant un kit xénon sur votre véhicule, vous allez réduire votre consommation d'énergie de plus de 30% ! Si nous comparons les 2 types de lampes, celle au xénon HID consomme 35 W alors que l'ampoule halogène d'origine requiert 45 W ou 55 W pour fonctionner. Cette économie d'électricité se répercute sur les besoins énergétiques de votre moto ce qui permet de respecter l'environnement tout en profitant d'un confort visuel accru. En effet, le gaz xénon appartient à la catégorie des gaz rares qui sont des gaz inertes, ce qui indique qu'ils n'ont aucune répercussion néfaste sur notre planète. Aussi, la durée de vie des lampes à décharge est nettement supérieure aux ampoules puisque leur longévité est d'environ 3 000 heures. Désormais, vous risquez de changer plus souvent de moto que d'ampoule !

Lorsque vous allumez les lumières, les HID ont besoin de quelques secondes (à peu près 15 à 20 secondes) pour atteindre la décharge maximale. Les kits sont simples à installer et s'adaptent aux exigences de chaque motocycliste afin de pouvoir circuler la nuit en toute sécurité. Leur installation est donc rapide, simple et réversible.

Est-ce que les ampoules xénon sont légales ?

Totalement ! Ce qui est illégal au Québec est de rouler avec des phares avant dotées d'ampoules bleues. Alors, tant que la « température » des ampoules au xénon reste en deçà de 5000 K, aucun policier, ni même un très zélé, ne devrait vous importuner. Nous discuterons plus loin de la « température » des ampoules.

Avantages du Kit Xénon

- 30 fois plus de luminosité : plus de sécurité pour la conduite de nuit.
- Amélioration des contrastes, meilleure visibilité même par mauvais temps.
- Durée de vie supérieure à celle d'origine sur votre véhicule; fini les ampoules à changer.
- Montage en lieu et place des lampes halogènes d'origine, aucun fil à couper.
- Diminution de votre consommation d'énergie de 30% 40 %
- Moins de dégagement de chaleur, diminution des risques d'incendie.
- Lumière blanche plus naturelle; plusieurs températures de couleur disponibles.
- Kit amovible : montage réversible, vous pourrez remonter des lampes halogène.

Quel kit xénon choisir pour votre moto ?

Le modèle de la moto n'a aucune importance ; en fait, ce qu'il faut connaître c'est le modèle d'ampoule halogène qui équipe votre phare. En effet, la sélection du kit se fait en fonction de l'ampoule à remplacer et non pas directement en fonction de votre moto.

Commençons par les 1500…

Les 1500 sont dotées de 2 ampoules H4. Les lampes H4 sont différentes de autres ampoules. En effet, elles sont équipées d'origine de 2 filaments qui sont contenus dans la même lampe. Chaque filament assure un rôle indépendant l'un de l'autre : le premier filament assure l'éclairage en feux de croisement (communément appelées basses ou codes) et l'autre s'allume pour assurer un éclairage en feux de route (communément appelées hautes). Pour ce type d'ampoule il existe deux kits : un **kit bi-xénon** et un **kit Hi-Lo.**

Les kits bi-xénon ou xénon/halogène.

Le bi-xénon est composé d'une double ampoule : xénon pour les feux de croisement et halogène pour les feux de route. Elle remplace l'ampoule d'origine construite avec un double filament. Ainsi, sur les basses, l'ampoule assure un maximum d'intensité lumineuse en utilisant le xénon. Toutefois, en actionnant les hautes, c'est l'ampoule halogène qui entre en action alors que le xénon s'éteint. L'intensité lumineuse de cette deuxième ampoule étant nettement inférieure à celle du xénon, vous risquez d'être déçu par cette importante diminution lors du passage des basses aux hautes. Vous aurez l'impression de perdre de la luminosité compte tenu que les ampoules halogènes sont considérablement moins puissantes.

Les kits xénon H/L (HI/LO).

Si vous souhaitez le maximum de performances d'éclairement, voici ce qu'il vous faut. L'ampoule ne dispose que d'un tube xénon en fonction tant pour les feux de croisement que pour les feux de route. Lorsque vous actionnez le bouton pour passer aux feux de route, un électro-aimant déplace l'ampoule vers l'arrière dans le boîtier, l'alignant ainsi avec la section réfléchissante du phare utilisée pour les feux de route. Ainsi, c'est le tube xénon qui se déplace dans le boîtier plutôt qu'une deuxième ampoule qui s'allume.

Pour les 1800…

Les 1800 sont équipées de 4 ampoules H7, soit 2 pour les feux de croisement et 2 pour les feux de route. Si vous souhaitez doter chacun des phares d'ampoules au xénon, il vous faudra 2 kits simples. Il est toutefois possible de n'installer qu'un seul kit, soit pour les feux de croisement (basses) compte tenu de l'importante augmentation de la performance d'éclairage en comparaison avec les ampoules halogène d'origine. Nous avons d'ailleurs rencontré un propriétaire de moto ainsi équipée ainsi; il nous mentionnait ne plus utiliser les feux de routes de sa moto (hautes) étant pleinement satisfait de son éclairage xénon sur les seuls feux de croisement, et ce en toutes circonstances.

L'installation d'un système HID sur les 1800 pourrait s'avérer beaucoup plus facile mais plus fastidieux en retirant totalement le carénage de la moto. Toutefois, nous croyons que la pose serait réalisable en enlevant le panneau d'indicateurs de la moto, La localisation des ballasts sera plus difficile si on opte pour 2 kits (4 ballasts). Nous procéderons prochainement à une telle installation sur un 1800; un compte-rendu suivra photos à l'appui.

Température / couleur des ampoules xénon

La température des ampoules xénon s'exprime en degrés Kelvin (°K). Voici la description des différentes températures d'éclairage possibles en fonction des degrés K :

°Kelvin	Description
4 300	Si vous hésitez sur la couleur que vous souhaitez choisir pour votre Kit Xénon, sachez que les voitures haut de gamme équipées d'origine possèdent des ampoules à 4300 K. Le jour, elles produisent une lumière blanche/jaune. De nuit, elles émettent un faisceau blanc chaud.
5 000	Le jour, les 5 000 K produisent une lumière blanche/jaune avec de petits reflets bleu/violet selon l'angle de vue. La nuit, elles émettent un faisceau blanc clair/bleu.
6 000	Le jour, les 6 000 K éclairent bien blanc avec quelques reflet bleu/violet. De nuit, les ampoules elles paraissent blanc-cristal/bleu.
8 000	Pendant la journée, les 8 000 K apparaissent blanc/bleu. Durant la nuit elles émettent une lumière bien bleue.
10 000	Les 10 000 K produisent une couleur bleue le jour. Cette couleur est bleu/bleu-turquoise si vous conduisez de nuit.
12 000	Les 12 000 K sont à proscrire pour une utilisation sur route ; en effet, la luminosité décroit au dessus de 10 000 K et l'éclairage produit par des ampoules xénon 12 000 K est très violet. Vous risquez de ne pas passer inaperçu… Les 12 000 K produisent une couleur bleu lagon le jour. La nuit, le faisceau de lumière émis est violet.

L'intensité lumineuse d'une ampoule est mesurée en lumen. Tel qu'indiqué sur l'image plus bas, les ampoules entre 4,300 K et 5000 K offrent la performance maximale en intensité. Il est intéressant de constater que l'augmentation de température ou de couleur des ampoules xénon fait décroître la performance d'éclairement.

Indices de luminosité et leurs correspondances

- 1000 - 2000 K : bougies
- 2500 - 3500 K : lumières tungstène utilisées dans les habitations
- 3000 - 4000 K : lever et coucher de soleil par temps clair
- 4000 - 5000 K : lampes néon
- 5000 - 5500 K : flash électronique
- 5000 - 6500 K : lumière du jour sans nuages
- 6500 - 8000 K : lumière du jour par temps nuageux
- 9000 - 10000 K : lumière du jour par temps très couvert ou orageux

INSTALLATION

Le kit se présente ainsi : 2 ballasts, 2 ampoules selon le modèle commandé, les fixations des ballasts et les instructions. Dans le cas des kits H4 xénon H/L, un contrôleur est également fourni (à droite sur la photo). Pour les kits sans contrôleurs (H7 pour 1800) l'installation est très simple, de type « plug and play ». Pour le kit H/L des 1500, il ne suffit que de relier le fil rouge positif à la batterie et le noir négatif à une bonne mise à la terre.

Il vous faudra enlever la vis retenant le dôme recouvrant l'ampoule sans quoi elle ne pourra s'insérer dans le boîtier

Sur le modèle que nous avions, il est aussi suggéré de retirer une petite plaque métallique qui, selon le fournisseur, réduit la durée de vie des ampoules

Pour insérer les ampoules, vous devez agrandir l'ouverture dans le caoutchouc protecteur afin de laisser passer la lampe

Pour les 1800, en plus du kit, vous aurez besoin d'un adaptateur par ampoule afin passer les fils et de permettre au ressort du boîtier du phare de maintenir correctement l'ampoule au xénon.

Combien ça coûte ??

Après de nombreuses recherches sur le WEB, nous avons trouvé un fournisseur qui a su nous conseiller adéquatement. Nous avons acheté les kits **Banbo**. Il faut commander en ligne pour bénéficier des prix indiqués :

Kit H4 H/L (pour 1500)	219.95 $
Kit H7 simple (pour 1800)	169.95 $
Adaptateur H7 (pour 1800)	9.95 $

Ces prix incluent les taxes et le transport.

Le fournisseur offre **20% de rabais aux membres GWQ sur les prix indiqués pour toute commande en ligne. Il vous faut mentionner votre numéro de membre lors de votre commande.** Le fournisseur vous fera parvenir un chèque qui accompagnera vos kits. L'adresse du site est :

http://www.hidkitsxenon.com/

Vous pouvez aussi les contacter au :
450-699-9443 ou 1-866-998-4443

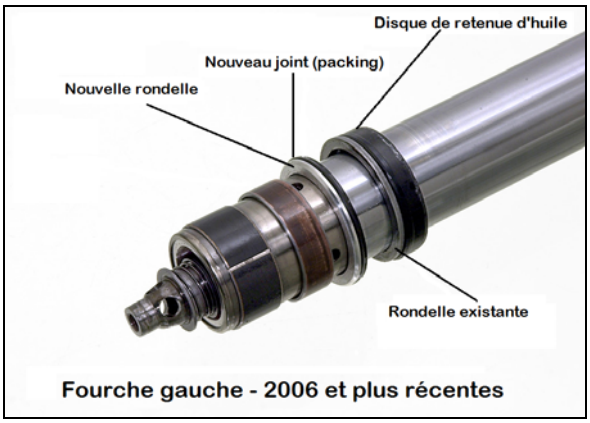
Vous aimeriez constater la performance réelle sur une moto avant de vous procurer un tel kit? Alors si vous rencontrez les personnes suivantes, vous pourrez leur demander une démonstration :

Claude Masson (1500) – kit H/L 4300 K
Claude Paquin (1500) – kit H/L 5000 K
Jean Desputeau (1500) – kit H/L 5000 K
Jean-Pierre Girard (1800) – 2 kits 5000K
Daniel Desjardins (1800) – 2 kits 8000K

JOINTS DE FOURCHE – GL1800

Suite à un impact important lors d'une randonnée, plusieurs propriétaires de 1800 ont vu leur joint de fourche gauche perdre de l'huile. Pour sa part, la fourche droite semble mieux résister aux impacts. Selon nos informations, le côté gauche serait affecté par le travail de l'anti-plongé. Ceci a piqué notre curiosité; voici le fruit de nos recherches.

De 2001 à 2005, chaque fourche est munie d'une rondelle sous le disque de retenue d'huile. Les deux fourches sont identiques puisque le numéro de pièce de remplacement est le même pour les 2 côtés. Toutefois, nous avons trouvé que pour les modèles de 2006 à 2010, la fourche du côté gauche a été modifiée : en effet, une rondelle et un joint (packing) ont été ajoutés et insérés sous la rondelle déjà existante pour contrer l'action brusque de l'anti-plongée (photo). Le manuel d'entretien spécifie d'ailleurs le remplacement du nouveau joint lors de l'entretien



Fourche gauche - 2006 et plus récentes

2001 à 2005	
Côté gauche	1 x 51490-MCA-003 (25.00 $) disque de retenue d'huile et cache-poussière
Côté droit	1 x 51490-MCA-003 (25.00 $) disque de retenue d'huile et cache-poussière
2006 à 2010	
Côté gauche	1 x 51490-MCA-A61 (22.74 $) disque de retenue d'huile et cache-poussière et le nouveau joint (packing)
Côté droit	1 x 51490-MCH-C11 (36.60 $) disque de retenue d'huile et cache-poussière
Pour convertir une fourche de 2005 et moins, il faudra ajouter une rondelle (déjà existante pour les 2006 et plus) : 51412-MCA-A61 (7.78$) qui sera placée sous le nouveau joint.	

Comme toutes les fourches sont identiques, nous croyons qu'il est possible de « convertir » très facilement une fourche gauche de 2001 à 2005 en commandant les pièces pour une 2006 et plus (51490-MCA-A61) et en ajoutant la rondelle (51412-MCA-A61). L'histoire est à suivre… Il sera intéressant de savoir si à l'avenir cette modification améliorera les fuites d'huile du côté gauche pour les 2005 et moins.